

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 24 NOV 2004

WIPO PCT



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P03697WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/04761	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07.05.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.06.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H01R4/24		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - ☒ Grundlage des Bescheids
 - ☐ Priorität
 - ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 12.12.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 23.11.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Arenz, R Tel. +49 89 2399-8177 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-12 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-13 eingegangen am 28.06.2004 mit Telefax

Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP 03/04761**

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-13
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-13
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-13
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: US-A-4 696 908 (D.H.GUTTER ET AL) 29. September 1987 (1987-09-29)

2. Der Gegenstand des Anspruches 1 ist neu (Artikel 33(2) PCT und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) PCT.

- a. Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen.

- b. D1 offenbart (vgl. Fig. 1-3) eine Kontakteinrichtung, von der sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, dass

"...das Kontaktteil als Kabelschelle ausgebildet ist und dass aus radial nach innen gebogenen Rändern der Kabelschelle jeweils ein Zahnkranz gebildet ist, dessen Schneidezähne die Kontaktelemente bilden und der zwischen den Schneidezähnen radial nach innen gebogene Anschläge aufweist, durch die im festgelegten Zustand die Kabelschelle zentriert ist..."

- c. Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, dass im festgelegten Zustand eine Zentrierung der Kabelschelle hinsichtlich des Kabels ermöglicht wird. Diese Aufgaben wird u.a. durch die zwischen den Schneidezähnen angeordneten Anschläge der Zahnkränze gelöst.
 - d. Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT), da diese Lösung durch keines der bekannt gewordenen Dokumente offenbart oder angeregt wird.

3. Die Ansprüche 2-13 sind vom Anspruch 1 abhängig und als solche erfüllen sie ebenfalls die Erfordernisse des Artikel 33(1) PCT hinsichtlich Neuheit (Artikel 33(2) PCT) und einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

4. Die Gegenstände der Ansprüche 1-13 sind gewerblich anwendbar (Artikel 33(4) PCT).
5. Das Dokument D1 hätte in der Beschreibung erwähnt werden müssen.

Neue Patentansprüche

1. Kontakteinrichtung für elektrische Kabel mit einem Kabelschirm, umfassend ein bogenförmiges Kontaktteil, das um den Kabelmantel des Kabels festlegbar ist, das mit radial nach innen vorstehenden Kontaktelementen versehen ist, wobei jedes Kontaktelement (5) auf eine Spitze (13) hin zulaufend so ausgebildet ist, dass es beim Festlegen in einer im wesentlichen radial nach innen gerichteten Stoßrichtung den Kabelmantel (8) durchstößt und einen elektrischen Kontakt mit dem Kabelschirm (9) herstellt, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Kontaktteil (3) als Kabelschelle (6) ausgebildet ist und dass aus radial nach innen gebogenen Rändern der Kabelschelle (3) jeweils ein Zahnkranz (15) gebildet ist, dessen Schneidzähne (12) die Kontaktelemente (5) bilden und der zwischen den Schneidzähnen radial nach innen gebogene Anschläge (18) aufweist, durch die in festgelegtem Zustand die Kabelschelle (6) zentriert ist.
2. Kontakteinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schneidzähne (12) der festgelegten Kontaktschelle (6) den Kabelmantel (8) so durchdringen, dass der elektrische Kontakt in einer zur Kabellängsachse im wesentlichen konzentrisch verlaufenden Fläche (14) hergestellt wird.
3. Kontakteinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Kabelschelle (6) aus einem Stanz-Biegeteil eines Blechzuschnittes gebildet ist.
4. Kontakteinrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Schneidzähne (12) dreieckförmig ausgebildet sind und

2002P0369 MO

die Spitzen (13) in gleichem Umfangsabstand angeordnet sind.

- 5 5. Kontakteinrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Schneidzähne (12) eine Zahnhöhe (H) aufweisen die kleiner oder gleich einer Gesamtdicke D, gebildet aus einer Dicke (DM) des Kabelmantels (8) und einer Dicke (DS) des Kabelschirms (9), ist.
- 10 6. Kontakteinrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Schneidzähne (12) umfangsseitig auf Lücke angeordnet sind.
- 15 7. Kontakteinrichtung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Kontaktteil (3) und die Schneidzähne (12) einstückig und materialeinheitlich aus einem metallischen Werkstoff hergestellt ist.
- 20 8. Kontakteinrichtung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Kontaktteil (3) mit einem korrosionsbeständigen Material, vorzugsweise mit Zinn, beschichtet ist.
- 25 9. Kontakteinrichtung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Kontaktteil (3) aus korrosionsbeständigem Material hergestellt ist.
- 30 10. Kontakteinrichtung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Kontaktteil (3) an einer vom Kabel (2) abgewandten Seite mit einer Sicke oder einer Rippe versehen ist.
- 35

- 5 11. Kontakteinrichtung nach zumindest einem der
vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
das Kontaktteil (3) durch eine Schraubverbindung an
einem Trägerteil (11) eines elektrischen Gerätes
festgelegt ist und den Kabelschirm (9) mit dem
Massepotenzial des Trägerteils elektrisch verbindet.
- 10 12. Kontakteinrichtung nach zumindest einem der
vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
das Kontaktteil (3) unter Freilassung von
Kontaktflächen mit polymerem oder elastomerem
Werkstoff umspritzt ist.
- 15 13. Elektrisches Gerät, umfassend einen Träger für
Baugruppen, die durch geschirmte elektrische Kabel
verbunden sind, wobei zumindest ein Kabelschirm eines
dieser Kabel durch eine Kontakteinrichtung nach einem
der vorstehenden Patentansprüche mit Massepotenzial
des Trägers verbunden ist.
- 20